

# DESCUBRIMIENTO DE UNA SORPRENDENTE ORQUIDEA EN TALCA

## DISCOVERY OF A SURPRISING ORCHID IN TALCA

Gosewijn W. J. van Nieuwenhuizen\*

### RESUMEN

Se describe la nueva especie *Bipinnula apinnula* Gosewijn\*\* para las Orchidaceae. Para afirmar su clasificación sigue una comparación con la especie más emparentada *Bipinnula volkmannii* Kränzl. y una sinopsis limitada de *Bipinnula* Juss. por la cual se propone una agrupación del género en tres secciones.

PALABRAS CLAVES: Orchidaceae, *Bipinnula*, Taxonomía, Chile.

### ABSTRACT

The new orchid species *Bipinnula apinnula* Gosewijn is described. To support its classification it is compared to the closely related *Bipinnula volkmannii* Kränzl. and a limited synopsis of *Bipinnula* Juss. is added which suggests a grouping of the genus into three sections.

KEYWORDS: Orchidaceae, *Bipinnula*, Taxonomy, Chile.

### INTRODUCCION

El 16 de noviembre de 1989 una orquídea notablemente distinta fue descubierta en la Provincia de Talca, Chile. Aunque obviamente pertenecía al mayor grupo de orquídeas sudamericanas, formado por los géneros *Chloraea* Lindl., *Bipinnula* Comm. ex Juss. y *Gavilea* Pöpp., al principio no se podía clasificar bajo ningún género conocido.

Difería de *Chloraea* por el labelo fuertemente trilobado, casi tripartido, y la presencia de hoyuelos superficiales en lugar de fosas necaríferas profundas; de *Bipinnula* por la carencia

de *pinnulae* (plumas) en los sépalos laterales y de *Gavilea* por la columna larga.

Sólo por suerte se conoció relativamente pronto su posición verdadera como especie anómala de *Bipinnula*; ya que seis semanas después fue encontrada en la provincia de Ñuble la escasa *Bipinnula volkmannii*, que resultó algo distinta de su imagen formada por las descripciones [Kränzlin (1904) y Reiche (1910)] pero sorprendentemente similar a la planta desconocida de Talca.

Es curioso que esta orquídea de la zona central de Chile, tan notable a pesar de su colorido verdoso, podía escapar a la ciencia hasta ahora. A juzgar por las pocas referencias, todas coincidentes, tiene una distribución muy limitada.

### DESCRIPCION

*Bipinnula apinnula* Gosewijn W.J.v.N.  
*sp.nov.*

\* Investigador independiente de las Orquídeas de Chile.

Sección Botánica, Museo Nacional de Historia Natural, casilla 787, Santiago de Chile.

\*\* por razones de identificación el autor usa este nombre principalmente.

*B. volkmannii* Kränzl. *affinis sed differt: Planta robustiore; spica plus multiflora (floribus 5-10 vice 2-6); apicibus sepalorum lateralium sine pinnulis; disco labelli verrucis atroviridibus onusto (vice papillis multicoloribus longe pedunculatis).*

*Herba 30-60 cm alta. Radices 5-10 carnosae cylindratae 10-15 cm longae 0,5-0,8 cm latae. Folia in basi longe lanceolata acuta 10-20 cm longa 2-3 cm lata, caulis floriferi versus inflorescentiam in vaginas deminuentia. Inflorescentia laxa, floribus distantibus 5-10 in spica, bracteis oblongis acuminatissimis 4-6 cm longis. Sepalum dorsalum lanceolatum acuminatum 25-30 mm longum ad 10 mm latum, plerumque erectum, raro cum petalis in galeam connivens; sepala lateralia lanceolata arcuata 25-30 mm longa ad 8 mm lata, in apicem longe acuminatum abrupte attenuata, appendice fimbriata carentia; petala breviora oblongo-lanceolata acuta 15-20 mm longa ad 7 mm lata. Labellum distincte trilobum 15-18 mm longum 10-12 mm latum, ungue longo (2,5 mm); lobi laterales rotundi erecti alis similes in ungue decurrentes; lobus intermedius rhombiformis licet ob margines laterales late reflexos angustus videtur; superficies loborum lateralium verruculis distantibus 0,1-0,3 mm latis maxime ad marginem anteriorem ornata, lobi intermedi et disci verrucis irregularibus 0,4-0,7 mm latis dense onusta; verrucae versus apicem in papillas capitatas longe pedunculatas convertentes, papillae hae cum clavula crassa interdum bilobata instructae (pedunculo 1,0-1,5 mm alto 0,2 mm lato, clavula usque ad 0,6 mm lata); margo loborum lateralium integer verruculis paucis, lobi intermedi ex papillis constans; pagina inferior labelli laevis. Gynostemium arcuatum in sectione transversali semiteres 12-15 mm longum; apex alis lateralibus 1,5-2,0 mm latis stigma acetabuliforme 3,5 mm latum protegendum; antera robusta 4 mm lata; columna ab labello per culmen ovarii nigrum maxime nitens separata, zona rubra conspicua media cum foveis tenuibus inapertis duabus ornata. Flores praecipue pallide nitide virides, nervatione reticulata fortiore; verrucae labelli atrovirides, papillae apicis citreae vel virentes; lobi laterales albidii, verruculis obscure viridibus. Capsulae mihi non visae.*

*Typus:* Chile, prov. Talca, Cerro Peine, 1800 m. 6.XII.1989, GOSEWIJN s.n. (SGO 111390).

Planta herbácea 30-60 cm de altura. Raíces 5 hasta 10, carnosas, cilíndricas, de 10-15 x 0,5-0,8 cm. Hojas basales oblongo-lanceoladas (10-20 x 2-3 cm), agudas; las del tallo florífero reducidas en vainas hacia la inflorescencia. Inflorescencia floja de 5 a 10 flores esparcidas en espiga, con brácteas lanceoladas muy acuminadas 4-6 cm de largo. Sépalo dorsal lanceolado y acuminado (25-30 x 10 mm), generalmente erecto, pocas veces formando una gálea con los pétalos; sépalos laterales lanceolados (25-30 x 8 mm) arqueados, estrechados abruptamente en ápice largamente acuminado, sin apéndice fimbriado; pétalos más cortos oblongolanceolados y acuminados (15-20 x 7 mm). Labelo trilobado (15-18 x 10-12 mm) con uña larga (2,5 mm); lóbulos laterales en forma de alas redondas erectas (4-5 x 3 mm) decurrentes en la uña, con pequeñas verrugas esparcidas (0,1-0,3 mm) particularmente hacia el borde anterior, éste íntegro con pocas verrugas; lóbulo central más largo y ancho aunque parece estrechado por sus orlas laterales anchamente reflejas, como el disco densamente cubierto por verrugas irregulares (0,4-0,7 mm), hacia el ápice cambiando en papilas largopedunculadas con cabeza engrosada a veces bilobulada (pedúnculo 1,0-1,5 x 0,2 mm, cabeza hasta 0,6 mm de ancho), borde formado por papilas; la cara inferior sin apéndices. Ginostemio 12-15 mm de largo, arqueado, de sección semicilíndrico; ápice con alas laterales (1,5-2 mm) protegiendo estigma acetabuliforme 3,5 mm de ancho; antera robusta, 4 mm de ancho; separado del labelo por la cumbre del ovario negro muy brillante, en cuya llamativa zona roja central hay dos hoyuelos cerrados. Flores por la mayor parte verde pálido brillante con nervadura reticulada más oscura, verrugas del labelo verde negruzcas, papilas del ápice de color limón o verde, lóbulos laterales blancos con verrugas verdes oscuras. Cápsulas no vistas.

#### OBSERVACION

El hecho que el sépalo dorsal no siempre forma una gálea (casco) con los pétalos y que los sépalos laterales carecen de un apéndice fimbriado (por lo tanto el epíteto *apinnula*) difiere de la diagnosis de *Bipinnula* según Kränzlin (1904).

## MATERIAL ESTUDIADO

A.P. "Vilches", Cerro Peine, sendero a la laguna El Alto, 1800 ms.m. GOSEWIJN s.n.. 6.XII.1989 **holotypus** (SGO 111390) e **isotypus** (SGO 111388); l.c., GOSEWIJN s.n., 2.XII.1991 **syntypus** (CONC 117825); l.c., BRINCK 44, 9.XII.1989 (SGO 110620); Vilches Alto, 1500 m, GARDNER, KNEES & DE VORE 4438, 22.I.1990 (KEW).

## DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Se conoce solamente de la cordillera de Talca, donde fue descubierta por el autor en dos sitios separados del Area de Protección "Vilches" (administrada por CONAF), entre 1600-1800 m s.n.m. [35°37'S-71°03'W]. Poco después fue colectada independientemente dos veces más en la misma área general [KEW: 35°30'S-71°10'W].

## CLASIFICACION

Especie más emparentada y bastante similar a *B. volkmannii* Kränzl.; sin embargo les separa lo siguiente:

### *apinnula*

- estatura relativamente robusta
- espiga con 5-10 flores
- sépalos laterales 25 x 8 mm con ápice desnudo;
- disco del labelo cubierto por verrugas irregulares, verde obscuras, ápice con franja de papilas pedunculadas con cabeza engrosada a veces bilobulada, de color limón o verde.

### *volkmannii*

- planta más tierna
- espiga pauciflora (2-6 flores)
- sépalos laterales 50 x 7 mm con *pinnula* i.e. apéndice fimbriado;
- labelo cubierto por papilas pedunculadas delgadas: rojas con punta negra en el disco, hacia enteramente amarillas en el ápice

Dentro del género las dos especies ocupan una posición mediana, tanto respecto de la dis-

tribución geográfica como las características. Comparten el labelo trilobulado con lóbulos laterales bien grandes, que les distingue directamente de las demás especies.

El género *Bipinnula* Commerson ex Jussieu 1789 actualmente comprende 11 especies publicadas más la nueva *B. apinnula*, que pueden ser agrupadas en tres secciones:

## I Sectio *BIPINNULA*

*Inflorescentia ex flore uno raro duobus constans; labellum integrum interdum carnosum, papillis vel pubescentia vestitum; apex sepalorum lateraliun fimbriatus, laciniis saepe bifidis.*

*Typus: Bipinnula biplumata* (L.f.)Rchb.f.

Inflorescencia formada por una sola flor (rara vez dos flores); labelo entero, cubierto por papilas o pubescencia, a veces carnosos; ápice de los sépalos laterales fimbriado por lacinias a menudo bifidas.

Argentina (Buenos Aires), Uruguay al sur de Brasil.

*B. biplumata* (L.f.) Rchb.f.1883 [*Arethusa biplumata* L.f. 1781; *B. bonariensis* Spreng. 1826; *B. commersonii* Lindl. 1827]

*B. gibertii* Rchb.f.1877

*B. polsyska* Kränzl. 1887

*B. montana* Arechav.1899

*B. ctenopetala* Schltr.1925 (Esta especie tiene también los pétalos pectinados.)

*B. canisii* Dutra ex Pabst 1955

## II Sectio *TRILOBATAE* Gosewijn sect. nov.

*Inflorescentia floribus 2-10; labellum manifeste trilobum fere tripartitum, lobis lateralibus alas rotundas erectas formantibus, disco papillis vel verrucis dense onusto; apex sepalorum lateraliun vix breviter pectinatus vel nudus; depressiones tenues duae ad basim gynostemii in culmine ovarii.*

*Typus: Bipinnula volkmannii* Kränzl.

Inflorescencia de 2 a 10 flores; labelo fuertemente trilobado, casi tripartido. lóbulos laterales formando alas redondas erectas; disco del labelo densamente cubierto por verrugas o papilas; ápice de los sépalos laterales muy cortamente pectinado o desnudo; base del ginostemio (cumbr del ovario) con dos hoyuelos superficiales.



Fig. 1. *Bipinnula apinnula* Gosewijn sp. nov. A. escapo florífero; B. flor con énfasis en la columna; C. labelo aplanado.

Centro-sur de Chile hacia la zona limítrofe de Argentina.

**B. volkmannii** Kränzl. 1904. Cordillera Nahuelbuta, cordillera de Chillán y territorio argentino adyacente.

**B. apinnula** Gosewijn. Cordillera de Talca.

**III Sectio MULTIFLORAE** Gosewijn  
Sect. Nov.

*Inflorescentia floribus 10-20; labellum latum integrum, lamellis vel squamellis distantibus interdum satis carnosis instructum; apex sepalorum lateralium fimbriatus, laciniis longioribus numerosis plumam formantibus; cava profunda duo ad basim gynostemii in ovarium descendentia.*

*typus: Bipinnula plumosa* Lindl.

Inflorescencia de 10 a 20 flores; labelo ancho y entero, provisto de lamelas o escamas distantes a veces bastante carnosas; ápice de los sépalos laterales fimbriado, formando pluma de muchas lacinias largas; base del ginostemio con dos aperturas profundas (nectarios) hundiéndose en el ovario.

Costa y centro-norte de Chile.

**B. plumosa** Lindl. 1827. Cordilleras interiores desde 33° (Cerro la Campana) a 35° S (Los Queñes).

**B. fimbriata** (Pöpp.) Johnst. 1929 [*Chloraea fimbriata* Pöpp. 1833 (Pöpp.&Endl. 1835); *B. mystacina* Lindl. 1834] Costa entre 30° (Coquimbo) y 36° S (Chanco).

**B. philipporum** Kränzl. 1904. No la vi en el área citada por Kränzl: "cordilleras bajas de Curicó", ni referencia a otro hallazgo. Posiblemente se trata de una variedad de la muy semejante *B. plumosa* que allí sí encontré.

**B. taltalensis** Johnst. 1929. En vano traté de encontrarla en el sitio original (Norte de Paposo, 1925). Vi su isotipo en el Herbario de Kew y pienso más bien podría tratarse de una variedad de *B. fimbriata* (labelo más ancho con pocos apéndices grandes, *pinnae* de los sépalos menores).

La sección **MULTIFLORAE** por los nectarios profundos y cualidad multiflora es la más cercana al género *Chloraea*, que tiene inflorescencias de 5 a 50 flores pero nunca sépalos laterales

fimbriados.

La sección **TRILOBATAE** además de ser pauciflora (característica intermedia) está más cerca a la sección **BIPINNULA**. Las flores tienen aspecto similar y labelo cubierto (al menos por pubescencia), mientras probablemente comparten la ausencia de profundidades nectaríferas. Está más lejos de *Chloraea* que nunca presenta un labelo tan francamente trilobado; en cambio esta cualidad la liga al tercer género de este grupo, *Gavilea*.

CONCLUSION

Aunque *Bipinnula apinnula* Gosewijn trata de una especie anómala (los sépalos laterales careciendo de las *pinnulae* tan características para *Bipinnula*), esta calificación vale respecto a la definición del género, visto que ella constituye un taxon bien claro y propio.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar deseo manifestar mi agradecimiento profundo a la Sra. Mélica Muñoz S., Jefe de la Sección Botánica del Museo Nacional de Historia Natural de Chile, que desde un principio me atendió muy servicialmente y puso a mi disposición muchos datos indispensables así como un hogar para mi colección chilena. Le agradezco además revisar el manuscrito.

Asimismo a la Sra. Adriana Hoffmann J. (que fijó mi atención en el género *Bipinnula* por su hermoso trabajo sobre la Flora Silvestre de Chile), por ofrecerme su amistad y facilitar literatura valiosa.

A la Corporación Nacional Forestal (CONAF) de Chile, particularmente al Sr. César S. Ormazábal, por su colaboración y los múltiples servicios a mí prestados.

A la Dra. Maevia N. Correa, del INTA de Argentina (cuyos trabajos significan el fundamento de mi investigación), por su muy importante cooperación y disposición como correctora del manuscrito.

Al Dr. Phillip Cribb, *Curator* del *Orchid Herbarium* de KEW, por concederme acceso al gran Herbario y su disposición de comprobar el manuscrito, así como aconsejarme en mis incertidumbres.

Al Dr. Roberto Rodríguez R., editor anterior de *Gayana Botánica*, por su amable ayuda para que esta contribución mía fuera aceptada en la revista.

A Piet H. van Nieuwenhuizen, mi padre, por gastar tanto tiempo y habilidad en hacer los dibujos.

### BIBLIOGRAFIA

- CORREA, MAEVIA N. 1959. Dos orquídeas nuevas para la flora Argentina. I. *Bipinnula polysyka*. Bol. Soc. Argent. Bot. 7(3-4): 180-184.
- CORREA, MAEVIA N. 1969. *Chloraea*, género Sudamericano de *Orchidaceae*. Darwiniana, 15(3-4):374-500.
- HOFFMANN J., ADRIANA. 1978. Flora Silvestre de Chile, zona central: 144-145. Ed. Fundac. Claudio Gay.
- IZAGUIRRE DE ARTUCIO, P. 1973. Las especies uruguayas de *Bipinnula*. Bol. Soc. Argent. Bot. 15(2-3):261-276.
- JOHNSTON, IVAN M. 1929. Papers on the Flora of Northern Chile. Contr. Gray Herb. 85: 27-28.
- KRÄNZLIN, F. 1903-1904. *Orchidacearum Genera et Species* vol. 2(1):17-26. Berlin.
- LINDLEY, JOHN. 1830-1840. The Genera and Species of Orchidaceous Plants: 405-406.
- NAVAS B., LUISA E. 1973. Flora de la cuenca de Santiago, tomo I: 181-182. Ed. Univ. de Chile/Andrés Bello.
- PABST, GUIDO F. J. 1955. *Orchidaceae Novae Riograndenses*. Arch. Bot. Est. Sao Paulo NS-3(3): 109-110, 113.
- REICHE, CARLOS. 1910. *Orchidaceae chilensis*. Anales Mus. Nac. Chile secc. 2, 18: 9-11.
- SCHLECHTER, R. 1925. Die Orchideenflora von Rio Grande do Sul. Fedde Repert. Sp. Nov. 35: 24-25.

Fecha de Publicación: Junio 1993